

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0092378
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 12월 17일
Date of Application DEC 17, 2003

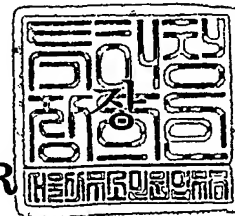
출원인 : 정인영
Applicant(s) JUNG In Young



2004 년 09 월 15 일

특 허 청

COMMISSIONER



Best Available Copy

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003. 12. 17
【발명의 명칭】 원터치 절첩식 텐트의 폴대구조
【발명의 영문명칭】 POLE STRUCTURE OF TENT
【출원인】
【성명】 정인영
【출원인코드】 4-1998-033375-4
【대리인】
【성명】 유동호
【대리인코드】 9-1998-000390-4
【발명자】
【성명】 정인영
【출원인코드】 4-1998-033375-4
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의
한 출원심사 를 청구합니다. 대리인
유동호 (인)
【수수료】
【기본출원료】 12 면 29,000 원
【가산출원료】 0 면 0 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 2 항 173,000 원
【합계】 202,000 원
【감면사유】 개인 (70%감면)
【감면후 수수료】 60,600 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 원터치 절첩식 텐트의 폴대구조에 대한 것으로, 발명의 주된 목적은 관절부분의 구조를 개선하여 보다 간단하게 조립 및 작동할 수 있도록 하는데 있으며, 더 나가서 텐트의 절첩작업이 매우 편리하도록 하는데 있다.

상기 목적하는 바를 달성하기 위한 본 발명의 특징적인 구성수단은 상측 중앙의 절첩기구(10)와, 이 절첩기구로부터 방사상으로 연결한 다수의 폴대(20)와, 이 폴대(20)들은 2절 또는 3절로 꺾어 접을 수 있도록 구비한 관절기구(30)와, 상기 폴대들을 이용하여 내부 공간이 발생하도록 둘러쳐지는 텐트천(40)으로 이루어지는 텐트에 있어서, 상기한 관절기구(30)는 폴대(21)의 하단에 끼워진 채, 외주면 일측으로 에서 길이방향의 장공(31b)을 가진 힌지돌기(31a)를 구비하는 관절부재(31)와, 폴대(22)의 상단에 끼워진 채, 상기한 관절부재(31)의 일부가 감싸질 수 있도록 반원부(32a)를 가진 관절부재(32)와, 상기 반원부(32a)를 관통하면서 상기 장공(31b)에 끼워지도록 하여 서로를 연결한 힌지핀(32b)과, 상기한 관절부재(32)의 속으로 일측단부(33a)가 삽입 고정되고, 그 타측단부(33b)가 상기한 반원부(32a) 안에서 관절부재(31)를 밀어 줄 수 있도록 마련된 판스프링(33)으로 구성하는 것이다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

원터치 절첩식 텐트의 폴대구조{POLE STRUCTURE OF TENT}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 원터치 절첩식 텐트의 구조를 보인 사시도

도 2는 본 발명의 절첩기구를 보인 단면도

도 3은 본 발명의 절첩기구 작동상태를 보인 단면도

도 4는 본 발명의 지지기구를 보인 단면도

도 5는 도 4의 측단면도

<도면의 주요부분에 대한 부호설명>

10 : 절첩기구 20 : 폴대

21 : 상측폴대 22 : 하측폴대

30 : 관절기구 31 : 관절부재

32 : 관절부재 33 : 판스프링

34 : 삽입부재 35 : 지지부재

36 : 지지밴드

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

본 발명은 윈터치 절첩식 텐트의 폴대구조에 대한 것으로, 더 상세하게는 폴대의 관절이 갖는 절첩동작과 지면에 고정시키기 위한 지지구조를 개량하여 절첩이 더욱 용이하면서도 견고하게 지지할 수 있도록 하는데 특징이 있는 것이다.

일반적으로 윈터치 절첩식 텐트는 도 1에서 보는 바와 같이 중앙 상측에 절첩기구(10)가 있고, 그 절첩기구로부터 4~6개의 폴대(20)가 연결되는 바, 이 폴대(20)들은 2절 또는 3절로 꺾어 접을 수 있도록 각각의 절첩기구(10)를 가지며, 텐트의 모서리를 펼치면서 지지시키기 위한 지지부재(35)를 가진다.

상기와 같은 종래의 절첩기구로는 국내 실용신안등록출원 제1988-0014238호(윈터치식 돔형 텐트의 하부관절 접힘방지장치), 국내 실용신안등록출원 제1991-0004601호(윈터치식 돔형 텐트의 하부관절 접힘방지장치)등이 알려져 있다.

그러나 상기와 같은 절첩장치에서 전자의 경우는 상측 관절부와 하측 관절부를 힌지핀으로 연결하되, 힌지구멍을 장공으로 한 상태에서 그 속에 힌지핀을 밀어 주기 위한 스프링을 내장하고 있다.

이는 스프링의 크기가 너무 작아서 폴대를 밀어 줄만큼 힘을 발휘하지 못하기 때문에 그 기능을 다할 수가 없을 뿐만 아니라 제작하기가 힘들다는 문제점이 있다.

또 한, 상기와 같은 절첩장치에서 후자의 경우는 상측 관절부와 하측 관절부를 힌지핀으로 연결하되, 역시 힌지구멍을 장공으로 한 상태에서 걸림턱을 형성하고, 폴대와 하측 관절부의 사이에 스프링과 이 스프링을 받쳐주기 위한 받침링들을 마련하는 것이다.

그러나 이러한 구조에서도 하측 관절부가 장공을 통해 길이 방향으로 이동하면서 걸림턱의 범위를 벗어나도록 힘으로 제어해야 하기 때문에 조작이 불편하고, 스프링을 받쳐주기 위한 구성품들이 복잡하기 때문에 생산성이 떨어지고 생산원가가 높아지는 단점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결 보완하고자 안출한 것으로, 발명의 주된 목적은 관절부분의 구조를 개선하여 보다 간단하게 조립 및 작동할 수 있도록 하는데 있으며, 더 나가서 텐트의 절첩작업이 매우 편리하도록 하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

상기 목적하는 바를 달성하기 위한 본 발명의 특징적인 구성수단은 상측 중앙의 절첩기구와, 이 절첩기구로부터 방사상으로 연결한 다수의 폴대와, 이 폴대들은 2절 또는 3절로 꺾어 접을 수 있도록 구비한 관절기구와, 상기 폴대들을 이용하여 내부 공간이 발생하도록 둘러쳐지는 텐트천으로 이루어지는 텐트에 있어서, 상기한 관절기구는 폴대의 하단에 끼워진 채, 외주면 일측으로 에서 길이방향의 장공을 가진 힌지돌기를 구비하는 관절부재와, 폴대의 상단에 끼워진 채, 상기한 관절부재의 일부가 감싸질 수 있도록 반원부를 가진 관절부재와, 상기 반원부를 관통하면서 상기 장공에 끼워지도록 하여 서로를 연결한 힌지핀과, 상기한 관절부재의 속

으로 일측단부가 삽입 고정되고, 그 타측단부가 상기한 반원부 안에서 관절부재를 밀어 줄 수 있도록 마련된 판스프링으로 구성하는 것이다.

이하 본 발명의 구성을 첨부 도면에 따라 상세히 설명한다.

도 1은 윈터치 절첩식 텐트의 구조를 보인 사시도이고, 도 2는 본 발명의 절첩기구를 보인 단면도, 도 3은 본 발명의 절첩기구 작동상태를 보인 단면도이고, 도 4 및 도 5는 본 발명의 지지기구를 보인 단면도이다.

먼저, 윈터치 절첩식 텐트는 상측 중앙의 절첩기구(10)와, 이 절첩기구로부터 방사상으로 연결한 다수의 폴대(20)와, 이 폴대(20)들은 2절 또는 3절로 꺾어 접을 수 있도록 구비한 관절기구(30)와, 상기 폴대들을 이용하여 내부 공간이 발생하도록 둘러쳐지는 텐트천(40)으로 이루어진다.

이때, 본 발명에서는 상기한 관절기구(30)를 개량하되, 도 2에서 보는 바와 같이 관절부재(31)와 관절부재(32)를 절첩이 가능하도록 한다.

즉, 관절부재(31)는 폴대(21)의 하단에 끼워진 채, 외주면 일측으로 에서 길이 방향의 장공(31b)을 가진 힌지돌기(31a)를 구비하고, 관절부재(32)는 폴대(22)의 상단에 끼워진 채, 상기한 관절부재(31)의 일부가 감싸질 수 있도록 반원부(32a)로 형성한다.

그리고 상기 반원부(32a)를 관통하면서 상기 장공(31b)에 끼워지도록 하여 서로를 연결한 힌지핀(32b)과, 상기한 관절부재(32)의 속으로 일측단부(33a)가 삽입 고정되고, 그 타측단부(33b)가 상기한 반원부(32a) 안에서 관절부재(31)를 밀어 줄 수 있도록 판스프링(33)을 구비한다.

또 한, 상기한 관절부재(31)는 그 힌지돌기(31a)의 반대쪽 편에 낮은 돌출부(31c)를 형성하여 상기 반원부(32a) 바닥에 접촉하였을 때 정지마찰력의 커질 수 있도록 한다.

한편, 상기한 폴대(22)의 하단 끝에는 도 4 및 도 5에서 보는 바와 같이 사각 절립턱(34a)을 가진 삽입부재(34)를 마련하고, 상기한 텐트천(40)의 모서리 바닥부분에서는 지지밴드(36)를 이용하여 지지부재(35)를 연결한다.

상기의 지지부재(35)는 외측 단에 팍(37)을 꽂기 위한 팍구멍(35a)과 상기의 삽입부재(34)를 끼우기 위한 사각 절립 구멍(35b)과, 상기의 지지밴드(36)를 끼워 연결하기 위한 밴드 구멍(35c)을 가지는 것이다.

이때, 상기한 사각 절립 구멍(35b)의 아래쪽에는 약간 내향지게 꺾인 절립편(35d)들이 형성되어 있어 쉽게 빠지지 않도록 되어 있으며, 사각이기 때문에 방향성을 유지할 수 있다.

다음은 상기와 같이 구성된 본 발명의 관절기구 작동을 설명한다.

먼저, 관절기구(30)의 관절부재(31)와 관절부재(32)가 펼쳐진 상태에서 텐트가 쳐지면, 폴대들은 모두 바깥쪽으로 휘어져 활처럼 긴장된 상태를 유지하게 되고, 그 상태에서의 관절기구(30)는 관절부재(31)의 자중에 의해 관절부재(32)의 반원부(32a) 깊숙이 끼워진다.

따라서 도 2에서 보는 바와 같이 힌지편(32b)이 장공(31b)의 상측으로 이동해 있고, 이와 같은 상태에서는 힌지편(32b)으로부터 관절부재(31)의 끝단길이가 반원부(32a)의 바닥 깊이 보다 크기 때문에 회동할 수가 없다.

반대로 텐트를 접기 위해서 텐트 상측의 절첩기구(10)를 접으면 바깥쪽으로 휘어져 있던 폴대들의 긴장상태가 해소되고, 관절부재(31)의 자중에 작용하지 않으면 스프링(33)의 힘에 의해 관절부재(31)가 길이 방향으로 이동하여 밀려난다.

이는 힌지핀(32b)이 장공(31b)의 하측으로 이동한 상태가 되고, 이 상태에서는 힌지핀(32b)으로부터 관절부재(31)의 끝단길이가 반원부(32a)의 바닥 깊이와 대동소이하기 때문에 회전할 수 있는 것이다.

【발명의 효과】

위에서 상세히 설명한 바와 같은 본 발명은 폴대의 관절기구를 구성하되, 관절부재와 관절부재 사이에 판스프링을 개입하여 구성하였기 때문에 자중이 작용하지 않는 즉시 관절부재를 반원부로부터 밀어 주게 된다.

따라서 힌지핀의 위치가 쉽게 하측으로 이동하여 절첩이 매우 편리하며, 특히 이러한 판스프링 구조는 조립 작업이 간편하기 때문에 생산성이 향상되고, 저렴한 가격으로 제공할 수 있는 장점이 된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상측 중앙의 절첩기구(10)와, 이 절첩기구로부터 방사상으로 연결한 다수의 폴대(20)와, 이 폴대(20)들은 2절 또는 3절로 꺾어 접을 수 있도록 구비한 관절기구(30)와, 상기 폴대들을 이용하여 내부 공간이 발생하도록 둘러쳐지는 텐트천(40)으로 이루어지는 텐트에 있어서,

상기한 관절기구(30)는 폴대(21)의 하단에 끼워진 채, 외주면 일측에서 길이방향의 장공(31b)을 가지도록 힌지돌기(31a)를 구비하는 관절부재(31)와,

폴대(22)의 상단에 끼워진 채, 상기한 관절부재(31)의 일부가 감싸질 수 있도록 반원부(32a)를 가진 관절부재(32)와,

상기 반원부(32a)를 관통하면서 상기 장공(31b)에 끼워지도록 하여 서로를 연결한 힌지핀(32b)과,

상기한 관절부재(32)의 속으로 일측단부(33a)가 삽입 고정되고, 그 타측단부(33b)가 상기한 반원부(32a) 안에서 관절부재(31)를 밀어 줄 수 있도록 마련된 판스프링(33)으로 구성되어서 된 것을 특징으로 하는 윈터치 절첩식 텐트의 폴대구조.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기한 관절부재(31)는 그 힌지돌기(31a)의 반대쪽 편에 낮은 돌출부(31c)를 형성하여 상기 반원부(32a) 바닥에 접촉하였을 때 정지마찰력의 커질 수 있도록 하여서 된 것을 특징으로

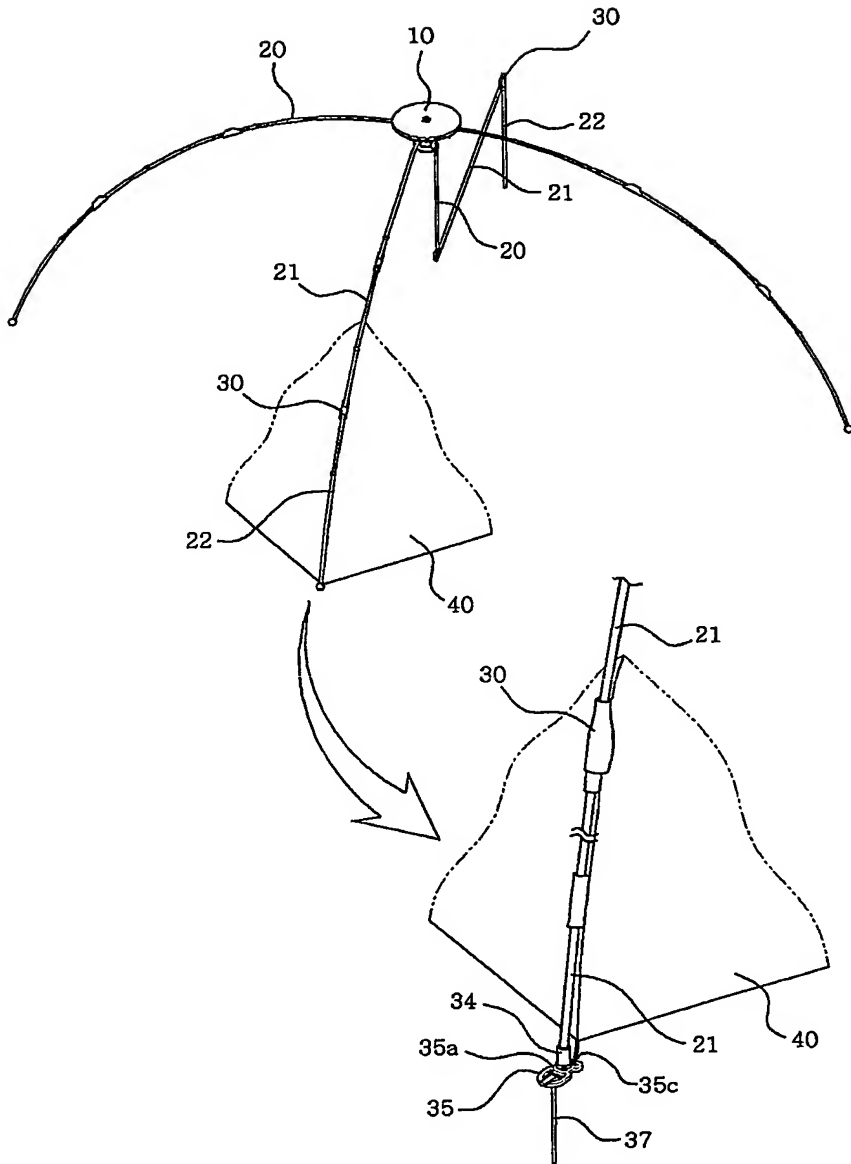
020030092378

출력 일자: 2004/9/17

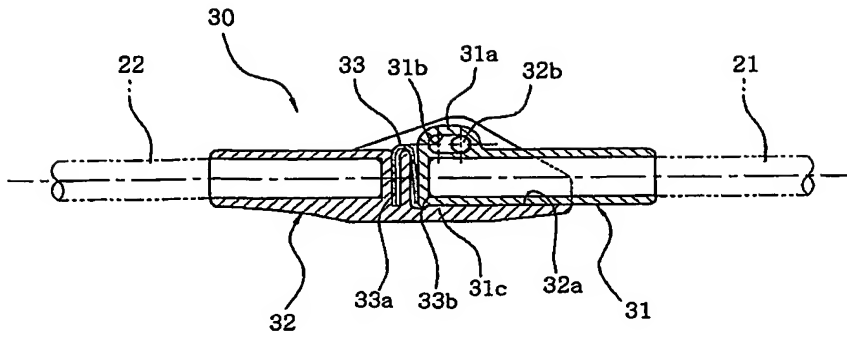
로 하는 원터치 절첩식 텐트의 폴대구조.

【도면】

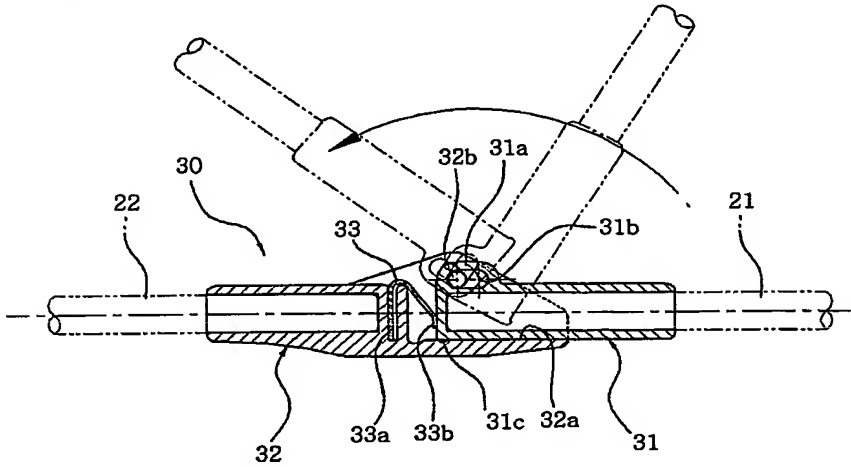
【도 1】



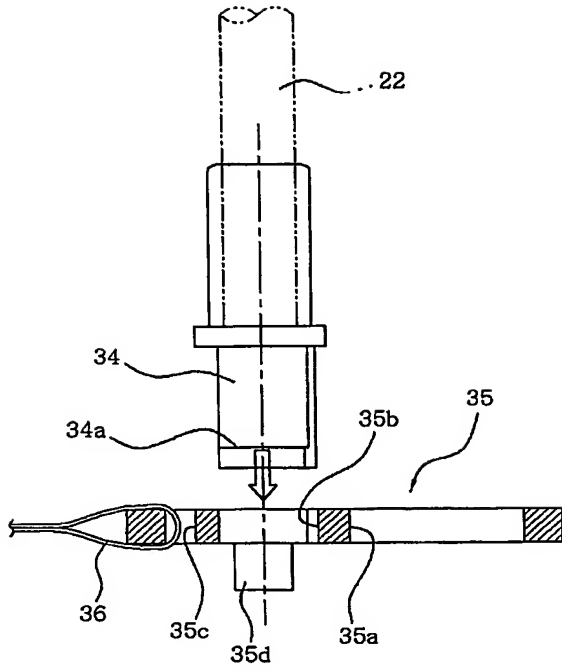
【도 2】



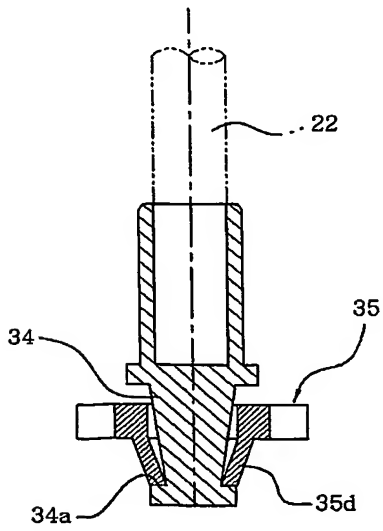
【도 3】



【도 4】



【도 5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.